

Gesundheitliche Auswirkungen von Tellur - Umwelttechnische Auswirkungen von Tellur

<u>Ordnungszahl</u>	52	  
<u>Molmasse</u>	127,6 g mol ⁻¹	
<u>Elektronegativität nach Pauling</u>	2,1	
<u>Dichte bei 20 °C</u>	6,25 g cm ⁻³	
<u>Schmelzpunkt</u>	450 °C	
<u>Siedepunkt</u>	990 °C	
<u>Atomradius (Van der Waals)</u>	0,143 nm	
<u>Ionenradius</u>	0,221 nm (-2) 0,089 nm (+4)	
<u>Isotope</u>	8	
<u>Elektronenkonfiguration</u>	[Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ⁴	
<u>Ionisierungsenergie</u>	869,0 kJ mol ⁻¹	
<u>Standardpotential</u>	- 0,91 V (Sb ³⁺ / Sb)	
<u>Historie</u>	1782 F. J. Müller von Reichenstein	

Gesundheitliche Auswirkungen von Tellur

Glücklicherweise treten nur sehr wenige Menschen mit Tellurverbindungen in Kontakt. Diese Verbindungen sind teratogen (Missbildung verursachend) und sollten nur von kompetenten Chemikern angefaßt werden, da die Einnahme von schon geringen Dosen übel riechenden Atem und penetranten Körpergeruch verursacht.

Die Substanz kann in den Körper durch Einatmung des Aerosoles aufgenommen werden.

Einatmungsgefahr: Die Verdampfungsmenge bei einer Raumtemperatur von 20 °C ist unwesentlich; allerdings kann eine schädliche Konzentration schnell erreicht werden, wenn das Gas sich schnell verteilt. Die Folgen sind: Müdigkeit, trockener Mund, Metallgeschmack, Kopfschmerzen, Knoblauchgeruch, Übelkeit.

Effekte bei Kurzzeitbelastung: Das Aerosol dieser Substanz reizt die Augen und den Atemtrakt.

Die Einnahme der Substanz über die Atemwege kann negative Auswirkungen auf die Leber und das Zentralnervensystem haben und nach Knoblauch riechenden Atem verursachen. Orale Einnahme kann zu Bauchschmerzen, Erbrechen oder Verstopfung führen. Medizinische Beobachtung und Behandlung wird empfohlen.

Chemische Gefahren: Bei Erhitzung der Substanz bilden sich giftige Dämpfe. Tellur reagiert heftig mit Halogenen oder Interhalogenen, welche eine Brand verursachend wirken können. Tellur reagiert mit Zink unter starkem Glühen. Lithiumsilicide greift Tellur unter Weißglühen an. Brandgefahr! Fein verteilte Tellurpartikel bilden explosive Mischungen mit Luft.

Umwelttechnische Auswirkungen von Tellur

Tellur ist nicht schädlich und wird bei natürlichen Prozessen bereitwillig und harmlos für die Umwelt übertragen. Wenn Tellur erhitzt wird und sich zersetzt, können durch Tellurchlorid giftige Dämpfe von Tellur oder Chlor freigesetzt werden.